

natuurtoets

Voortoets evenemententerrein Roland Holstlaan

Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998

Opdrachtgever

Gemeente Deventer

Status

Definitief



Emmastraat 16
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Voortoets evenemententerrein Roland Holstlaan

Subtitel

Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998

Projectcode	Datum	Status
15-397	23 maart 2016	Definitief

Auteur(s)

H. (Harma) Scholten

Tweede lezer

F. (Frank) Samsen

Opdrachtgever

Gemeente Deventer

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Scholten, H. (2016). Voortoets evenemententerrein Roland Holstlaan. Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Rapport 15-397. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1.	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Plangebied	1
2.	Natuurbeschermingswet	4
2.1	Juridisch kader	4
2.2	Natura 2000-gebied Rijntakken	5
2.3	Bepaling mogelijk effecten	7
2.4	Effectbeoordeling habitattypen	10
2.5	Effectbeoordeling habitatrictlijnsoorten	11
2.6	Effectbeoordeling broedvogels	12
2.7	Effectbeoordeling niet-broedvogels	13
2.8	Conclusie	13
3.	Geraadpleegde bronnen	14
	 Bijlagen	
	Bijlage 1 - Toelichting enkele evenementen	
	Bijlage 2 - Beheertypenkaart Provincie Overijssel	
	Bijlage 3 - Instandhoudingsdoelen Rijntakken	
	Bijlage 4 - Lichtmodel	
	Bijlage 5 - AERIUS	

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Roland Holstlaan in gemeente Deventer en op korte afstand van Natura 2000-gebied Rijntakken ligt een evenemententerrein. In 2007 is voor het gebruik van het evenemententerrein door provincie Gelderland een vergunning Natuurbeschermingswet afgegeven (kenmerk 2007 - 012458). De vergunning verplichtte de vergunninghouder na vijf jaar effecten van evenementen opnieuw te beoordelen.

Ecogroen bv heeft op verzoek van gemeente Deventer in 2013 de herbeoordeling van effecten uitgevoerd. Op basis van de herbeoordeling is door provincie Overijssel een vergunning Natuurbeschermingswet afgegeven (kenmerk 2013/0402866).

Gemeente Deventer werkt aan herziening van het bestemmingsplan voor het evenemententerrein. Het beoogde gebruik en de specifieke gebruiksregels wijzigen beperkt: het bestemmingsplan maakt een geringe toename van het aantal evenementen mogelijk. Inmiddels is het Natura 2000-gebied ter hoogte van het terrein heringericht (zie paragraaf 2.2). Daarnaast is het Natura 2000-gebied definitief aangewezen als Rijntakken (zie paragraaf 2.1). In de effectbeoordeling uit 2013 betrof het nog de voorlopige aanwijzing als Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Hiermee zijn de beschermde waarden ook veranderd.

Gemeente Deventer heeft Ecogroen bv gevraagd om de effectbeoordeling uit 2013 te actualiseren. Hiermee kan indien nodig, een nieuwe vergunning Nbw worden aangevraagd.

1.2 Plangebied

Omschrijving

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4,5 hectare. De locatie wordt aan de zuidoostkant begrensd door de Roland Holstlaan, aan de zuidwestkant door de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) en aan de noordzijde door grasland en volkstuinen (figuur 1.1). In de winter van 2012 is het terrein deels halfverhard. Opgaande (groen)structuren en sloten liggen buiten het plangebied, langs de randen en vooral tussen het plangebied en de RWZI. Op het terrein is geen bebouwing aanwezig.



Figuur 1.1 Ligging evenemententerrein: rood omlijnd (ondergrond ESRI)

Activiteiten

Het terrein wordt gebruikt voor diverse evenementen en activiteiten. Het betreft tenminste de in tabel 1.1 beschreven evenementen. In bijlage 1 is een beschrijving toegevoegd van enkele evenementen.

Tabel 1.1 Evenementen op het evenemententerrein Roland Holstlaan

Evenementen	Duur en periode
Paaskermis	15 dagen in april
Caravancontrole Veilig Verkeer Nederland	2 dagen in maart/april
Bewoning exploitanten zomerkermis	9 dagen begin juni
Circus	12 dagen eind juni - december
Mega Piraten Festijn	6 dagen in oktober
Diverse andere kleinschalige activiteiten, zoals bv. een autoshow, ballonvaart	max. 6 dagen door het hele jaar
Gebruik van het terrein als parkeerplaats bij grote stadsevenementen, zoals Dickens festijn of de boekenmarkt	max. 5 dagen door het jaar

Niet alle activiteiten hebben hetzelfde effect op de omgeving. Ook is een deel van de activiteiten nog niet bekend. Ten behoeve van concretisering voor de toetsing zijn een enkele aannames gedaan. Zo wordt er onderscheid gemaakt in grote-, middelgrote-, kleine- en zeer kleine evenementen (gebaseerd op Mulken 2016).

Grote evenementen: landelijke of regionale evenementen met meer dan 10.000 bezoekers per dag, met grote impact op de omgeving.

Middelgrote evenementen: regionale evenementen met 5.000 tot 10.000 bezoekers per dag, met grote impact op de directe omgeving.

Kleine evenementen: lokaal evenement met minder dan 5.000 bezoekers per dag, met beperkte impact op de directe omgeving.

Zeer kleine evenementen: lokaal evenement met minder dan 100 bezoekers per dag, waarbij geen of nauwelijks sprake is van impact op de directe omgeving.

Grote evenementen worden niet toegestaan op het evenemententerrein en worden daarom niet meegenomen in voorliggend onderzoek. Zeer kleine evenementen worden eveneens niet verder beoordeeld: hierbij is (nagenoeg) geen sprake van negatief effect voor de directe omgeving (Mulken 2016).

In het volgende hoofdstuk worden mogelijke effecten van middelgrote- en kleine evenementen op Natura 2000-gebied Rijntakken in beeld gebracht (paragraaf 2.3) en beoordeeld (paragraaf 2.4 t/m 2.7).

2. Natuurbeschermingswet

2.1 Juridisch kader

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw) regelt de bescherming van gebieden met bijzondere natuur- en landschapswaarden. De Nbw omvat samengevat Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten. Natura 2000 is het netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die worden beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Deze richtlijnen geven aan welke typen natuur en welke soorten beschermd moeten worden. De lidstaten wijzen daarvoor speciale beschermingszones aan en moeten instandhoudingsmaatregelen nemen om deze gebieden te beschermen. Als gevolg van de Nbw is een vergunningstelsel van kracht voor handelingen die schade toebrengen aan beschermde soorten of gebieden (leefgebieden en habitattypen) binnen de Natura 2000-gebieden. Hiermee is een zorgvuldige afweging gewaarborgd: activiteiten en projecten mogen in principe alleen uitgevoerd worden wanneer geen significante schade aan de beschermde natuurwaarden ontstaat.

Het onderzoeksgebied ligt nabij het Natura 2000-gebied Rijntakken (voorheen Uiterwaarden IJssel). Ter hoogte van het plangebied betreft het alleen Vogelrichtlijngebied (figuur 2.1).



Figuur 2.1 Begrenzing Natura 2000-gebied Rijntakken ter hoogte van het evenemententerrein (rode lijn). Lichtblauw is Vogelrichtlijngebied. Ter hoogte van het plangebied is het Natura 2000-gebied niet begrensd als Habitatrichtlijngebied of als Beschermd Natuurmonument (Ministerie van EZ 2015. Ondergrond: ESRI).

2.2 Natura 2000-gebied Rijntakken

Algemene beschrijving

Het Natura 2000-gebied Rijntakken is op 29 mei 2014 aangewezen. Het betreft een samenvoeging van tot dat moment vier gescheiden Natura 2000-gebieden, namelijk: Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Nederrijn, Gelderse Poort en Uiterwaarden Waal. Het deelgebied Uiterwaarden IJssel omvat het systeem van de rivier de IJssel, inclusief aanliggende oeverwallen en komgronden en heeft een oppervlak van 9.209 hectare. De hoofdstroom zelf is niet meebegrensd. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. In perioden van hoge afvoer neemt de IJssel een zesde deel van de Rijnafvoer voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door een stuw in de Nederrijn. Vooral gedurende het winterhalfjaar zijn grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd waarbij overstromingsduur en -frequentie sterk kunnen variëren.

De voorkomende habitattypen en soorten zijn deels ontwikkeld als gevolg van de landschapsvormende processen die in het verleden hebben plaats gevonden en nu in mindere mate of niet meer of plaatsvinden. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen. Het landschap wordt gekenmerkt door veel grasland met kleinschalige afwisseling van landschapselementen, zoals kolken, hanken of strangen, bosschages, verspreide bomen en heggen, moerasstroken en rietzomen, zandoevers en stroomrichels en plaatselijk zand- en kleiwinplassen (Ministerie van EZ 2014).

In het kader van project 'Ruimte voor de Rivier' zijn delen van het gebied langs de IJssel opnieuw ingericht, met als doel de IJssel meer ruimte te geven om het toenemende overstromingsgevaar te keren. Ook het deel ter hoogte van het plangebied, van Hengforderwaarden tot Bolwerksplas, is hierbij aangepakt. De Zandweerdplas is vergroot, verondiept en omgevormd tot een brede hank. De bestaand hank en grote delen van haar oevers bij de RWZI zijn hierbij bewaard. Het water en oevers aan de zuidpunt van de Zandweerdplas biedt ruimte voor watersport en overrecreatie. De werkzaamheden ter hoogte van de RWZI zijn in 2014 afgerond (Combinatie IJsselfront 2015).



Figuur 2.2 In het kader van project 'Ruimte voor de Rivier' is Natura 2000-gebied Rijntakken t.h.v. het plangebied heringericht. Links de nieuwe situatie, rechts de oude situatie (bron: Combinatie IJsselfront).

Momenteel bestaat het gebied ter hoogte van de RWZI uit extensief beheerd grasland. Het land rondom de hank bestaat uit korte grazige vegetatie. De oevers van de hank bestaan grotendeels uit zand, behalve ter hoogte van de RWZI waar enige begroeiing van onder andere lisdodde aanwezig is. Hoe het gebied

zich gaat ontwikkelen is nog niet duidelijk. De beheertypenkaart van provincie Overijssel (Provincie Overijssel 2016) geeft voor het grasland grotendeels beheertype *kruiden- en faunarijck grasland* en voor een klein deel *droog schraalgrasland* aan (zie bijlage 2). Natuurbeheertypenkaart Gelderland geeft voor de westzijde van de IJssel ter hoogte van de RWZI *glanshaverhooiland* aan (Provincie Gelderland 2016).

Instandhoudingsdoelen

Natura 2000-gebied Rijntakken is aangewezen als speciale beschermingszone voor elf (sub)habitattypen, elf habitatrichtlijnsoorten, twaalf broedvogelsoorten en 26 niet-broedvogelsoorten. In tabel 2.1 zijn deze weergegeven (zie bijlage 3 voor instandhoudingsdoelen).

Tabel 2.1 Beschermde waarden binnen Natura 2000-gebied Rijntakken

Habitattypen	
Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden	Zwarte Stern
Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	IJsvogel
Slikkige rivieroever	Oeverzwaluw
Stroomdalgraslanden	Blauwborst
Ruigten en zomen (moerasspirea)	Grote karekiet
Ruigten en zomen (droge bosranden)	
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	Niet-broedvogels
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	Fuut
Vochtige alluviale bossen (zachtouthoobossen)	Aalscholver
Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	Kleine Zwaan
Droge harthouthoobossen	Wilde zwaan
	Toendrarietgans
Habitatrichtlijnsoorten	Kolgans
ZEEPRIK	Grauwe Gans
Rivierprik	Brandgans
Elft	Bergeend
Zalm	Smient
Bittervoorn	Krakeend
Grote modderkruiper	Wintertaling
Kleine modderkruiper	Wilde eend
Rivierdonderpad	Pijlstaart
Kamsalamander	Slobeend
Meervleermuis	Tafeleend
Bever	Kuifeend
	Nonnetje
Broedvogels	Meerkoet
Dodaars	Scholekster
Aalscholver	Goudplevier
Roerdomp	Kievit
Woudaap	Kemphaan
Porseleinhoen	Grutto
Kwartelkoning	Wulp
Watersnip	Tureluur

Juridische toetsing

Omdat Natura 2000-gebied Rijntakken ter hoogte van het plangebied alleen is aangewezen als Vogelrichtlijngebied (VR; zie figuur 2.1) hoeven waarden die op grond van de Habitatrichtlijn (HR) zijn aangewezen niet beoordeeld te worden. De complementaire doelen die voorheen golden zijn vervallen uit het aanwijzingsbesluit. Buiten HR-gebied vindt geen Nbw toetsing specifiek aan deze HR-doelen plaats. Bijvoorbeeld: effecten van stikstofdepositie op gevoelige habitattypen buiten HR-gebied hoeven niet worden getoetst. Ditzelfde geldt voor doelstellingen ten aanzien van aangewezen habitatrichtlijnsoorten.

Een uitzondering hierop zijn de instandhoudingsdoelen voor Kamsalamander. In het aanwijzingsbesluit Rijntakken wordt namelijk aangegeven dat voor Kamsalamander verbindingen tussen populaties van groot belang zijn. In het concept beheerplan (p. 41) staat letterlijk: *Uitzondering vormt de HR-soort de Kamsalamander. Een goede instandhouding van de Kamsalamander is alleen mogelijk wanneer naast behoud en uitbreiding van het leefgebied in HR-gebied ook het leefgebied in delen van het VR-gebied (en zelfs buiten het Natura 2000 gebied) wordt behouden en versterkt. Dit betekent dat de wettelijke bescherming van de NB-wet voor deze soort ook in delen van het VR-gebied geldt.*

Dit impliceert dat er ook tussen Habitatrictlijngebieden, dus binnen Vogelrichtlijngebied, behoud- en ontwikkelingsopgaven gelden ten aanzien van de soort. Geconcludeerd wordt dan ook dat getoetst moet worden of de plannen leiden tot negatieve gevolgen voor kwalificerende (niet-) broedvogelsoorten en dat daarnaast bepaald dient te worden of negatieve effecten kunnen optreden op de instandhoudingsdoelen voor Kamsalamander.

2.3 Bepaling mogelijk effecten

Verwachte effecten

Omdat het evenemententerrein buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied ligt (op circa 180 tot 200 meter), beperken eventuele negatieve effecten zich tot effecten als gevolg van externe werking. Het betreft uitstralende effecten als geluid, licht en verstoring door bijvoorbeeld beweging (aanwezigheid mensen). Daarnaast is een effect als gevolg van depositie van stikstof op hiervoor gevoelige habitattypen evenmin op voorhand uit te sluiten vanwege uitstoot nabij Natura 2000-gebied. Evenementen worden uitsluitend binnen de grenzen van het evenemententerrein gehouden, waardoor geen sprake is van betreding van Natura 2000-gebied. Het aspect betreding wordt dan ook niet verder behandeld.

Geluid

Bij geluid gaat het vooral om geluid uit geluidsinstallaties. Het geluid dat mensen produceren is hier aan ondergeschikt.

In voorliggend onderzoek worden de volgende grenswaarden aangehouden:

- 51 dB(A) voor niet broedvogels;
- 45 dB(A) voor (geluidsgevoelige) broedvogels in open gebied;
- 42 dB(A) voor (geluidsgevoelige) broedvogels in bebost gebied.

De waarden zijn afgeleid uit diverse publicaties over verstoring van vogels door geluid (Reijnen en Foppen 1991 Reijnen et al. 1995, 1996, Waterman et al. 2002 en Smit & Brinkman 2003) en op vergelijkbare wijze toegepast in andere natuurtoetsen. Overigens gaat het hier vaak om een combinatie van geluid met zichtbare beweging van mensen. Binnen de invloedssfeer van het evenemententerrein is geen bos aanwezig. Hier worden dan ook geen vogelsoorten van bebost gebied verwacht. Deze grenswaarde wordt in de effectbeoordeling buiten beschouwing gelaten.

Door middel van akoestisch onderzoek zijn contouren van 42 dB(A), 45 dB(A) en 51 dB(A) bepaald (Mulken 2016). Daarbij is rekening gehouden met dempende en versterkende werking van bebouwing en verharding. Ter hoogte van het Natura 2000-gebied is een etmaalgemiddelde berekend. Hierbij is onderscheid gemaakt in situaties waarbij sprake is van versterkt geluid gedurende 4, 6 of maximaal 12 uur lang. Daarnaast is onderscheid gemaakt in middelgrote- en kleine evenementen met verschillende uitgangspunten, zoals aantal bezoekers per dag (zie paragraaf 1.3), bronvermogen en opstelling speakers.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat alleen de door versterkt geluid verstoorte zone van middelgrote evenementen met Natura 2000-gebied overlapt. Bij kleine evenementen is er geen overlap met Natura 2000-gebied. Kleine evenementen worden daarom in deze effectbeoordeling verder buiten beschouwing gelaten.

We beoordelen het effect van versterkt geluid bij middelgrote evenementen en hanteren -als worst-case scenario- de geluidscontouren behorende bij versterkt geluid gedurende maximaal 12 uur. Het gebied waarbinnen mogelijk verstoring door geluid kan optreden is geselecteerd aan de hand van de berekende contouren in het akoestisch rapport. Hierbij zijn de grenzen van 45 dB(A) en 51 dB(A) (ruim) aangehouden (zie figuur 2.3). De effectbeoordeling en de resultaten daarvan zijn beschreven in de volgende paragrafen.



Figuur 2.3 Verstoringzone geluid van 45 dB(A) (rood gearceerd) en 51 dB(A) (blauw gearceerd) binnen Natura 2000-gebied (gebaseerd op Mulken 2016).

Licht

Verlichting is alleen nodig gedurende de periode dat het daglicht niet toereikend is. In de omgeving van het terrein is in de huidige situatie al veel verlichting aanwezig, vooral in de vorm van straatverlichting langs de N377, de Roland Holstlaan en de Hoevelmansweg. Het terrein zelf is voorzien van lichtmasten, welke alleen in gebruik zijn tijdens evenementen. Er is geen sprake van permanente verlichting.

Voor diverse evenementen is extra verlichting noodzakelijk. Daarom is een lichtplan opgesteld en is de verlichting van de omgeving berekend. Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Terrein: 6 hoge masten van 12 meter met daarop 2 HPI-TP lichtbakken van 250W;
- Parkeerplaats: 5 lichtmasten van 8 meter met enkele armaturen van 55W;
- Divers: 2 lichtmasten van 10 meter met enkele armaturen van 80W;
- Divers: 2 lichtmasten van 10 meter met dubbele armaturen van 80W en
- Armaturen: Indal Libra PLL55W voor de lagere masten en Philips MVP506 HPI-TP 250W voor de hoge masten.

Uit het lichtplan (Infra-lux 2013) en de gemodelleerde lichtverstrooiing (bijlage 4) blijkt dat het effect van verlichting lokaal aanzienlijk kan zijn (21 lux), maar dat uitstraling naar de omgeving en het Natura 2000-gebied klein is. Als referentie is de verlichtingswaarde van een volle maan bij nacht gebruikt. De bijbehorende verlichting bedraagt 0,27 lux. Een verlichtingswaarde kleiner dan 0,27 lux leidt niet tot toename van of tot verstoring als gevolg van de verlichting.

Aan de zuidwestkant bedraagt de verlichtingswaarde 0,23 lux op een afstand van 25,2 meter van de rand van het terrein. Aan de noordwestkant bedraagt de verlichtingswaarde 0,25 lux op een afstand van 54,3 meter. Aan de noordoostkant bedraagt de verlichtingswaarde 0,25 lux op een afstand van 23,1 meter (bijlage 4).

Gezien de afstand vanaf de 0,25 lux grens tot Natura 2000-gebied en door de opgaande vegetatie tussen het evenemententerrein en Natura 2000-gebied, is van een toename van verlichting op het Natura 2000-gebied geen sprake. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied zijn dan ook uitgesloten. Het aspect licht wordt verder buiten beschouwing gelaten in de effectbeoordeling.

Optische verstoring

Zichtbare aanwezigheid en beweging van mensen leidt, gezien de opgaande vegetatie, bebouwing en afstand tussen het evenemententerrein en Natura 2000-gebied niet tot negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied. Dit aspect wordt dan ook niet verder behandeld in de effectbeoordeling.

Stikstofdepositie

Stikstof heeft een vermestend en verzurend effect waarvoor diverse planten en vegetaties gevoelig zijn. Daardoor kan (significant) effect ontstaan op voor stikstof gevoelige habitattypen. Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Dit programma heeft tot doel de effecten van stikstofdepositie op beschermde waarden weg te nemen door:

- de emissies van stikstof (ammoniak en stikstofoxiden) te verminderen (bronmaatregelen) en;
- (herstel)maatregelen te nemen in de Natura 2000-gebieden.

Door bovengenoemde maatregelen is met het PAS voor projecten ontwikkelingsruimte gecreëerd.

Als gevolg van verkeersbewegingen voor personenvervoer (bezoekers) en voor aan- en afvoer van materialen en goederen voor podia, geluidsinstallaties en voedingsmiddelen treedt emissie van stikstof op. Deze emissie vindt plaats naar de lucht. Via de lucht vindt elders depositie van stikstof plaats, bijvoorbeeld in natura 2000-gebieden. De depositie van deze atmosferische stikstof kan worden berekend. Het rekenmodel AERIUS is hiervoor ontwikkeld. Het model kan tevens worden gebruikt om te bepalen of er (voldoende) ontwikkelruimte in het betreffende Natura 2000-gebied beschikbaar is. In de effectbeoordeling gaan we nader in op het aspect stikstof.

Samenvatting

De nu volgende effectbeoordeling betreft effecten van stikstofdepositie en verstoring door versterkt geluid. Effecten van betreding of verstoring door licht of beweging treden niet op.

2.4 Effectbeoordeling habitattypen

Natura 2000-gebied Rijntakken is aangewezen als speciale beschermingszone voor elf (sub)habitattypen. Ter hoogte van het plangebied is het Natura 2000-gebied alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Het meest nabij gelegen Habitatrichtlijngebied ligt circa 2,5 km noordelijker langs de westkant van de IJssel. Hier ligt circa 30 ha habitattype Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen). Habitattypen zijn niet gevoelig voor geluid. Van verstoring door licht, beweging en betreding is geen sprake. Mogelijk effect door stikstofdepositie wordt hieronder beoordeeld.

Uitgangspunten AERIUS-berekening

Effecten door toename van stikstofdepositie kunnen ontstaan als gevolg van vervoersbewegingen. Vervoersbewegingen vinden plaats, bijvoorbeeld tijdens de op- en afbouw van het evenemententerrein en van bezoekers. Er zijn geen andere activiteiten of werkzaamheden bekend die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie.

Bij de berekening van effect van het plan gaan we er van uit dat er op dit moment geen activiteiten plaatsvinden die leiden tot emissie van stikstof. Daarmee hanteren we een 'worst-case'-benadering.

Voor de AERIUS-invoer van het aantal verkeersbewegingen zijn onderstaande aannames gedaan (tabel 2.2). De cijfers zijn gebaseerd op tellingen en ervaringen van het Mega Piraten Festijn 2014 en 2015 (Traffic Support, 2015).

We zijn uitgegaan van 42 evenementen (Informatie beschikbaar gesteld door Gemeente Deventer; zie ook paragraaf 1.2 en bijlage 1). Niet al deze evenementen zijn van dezelfde grootte als het Mega Piraten Festijn. Veel evenementen trekken naar verwachting minder bezoekers, waardoor ook minder verkeersbewegingen optreden. Hier is in de berekening geen rekening mee gehouden. Deze kan daarom (eveneens) gezien worden als 'worst-case'-benadering.

Tabel 2.2 AERIUS-invoergegevens en aannames voor verkeersbewegingen

Verkeertype	Verkeersbewegingen per dag	Onderbouwing
Aan- en afvoer goederen / op- en afbouw festival / bezoekers met touringcar		
Zwaar vrachtverkeer	4	Aan- en afvoer goederen met vrachtwagens: podia 8x, dranghekken 4x = 16 vrachtwagens x 2 (retour bij op- en afbouw) = 32 x 42 evenementen = 840 verkeersbewegingen per jaar Touringcar: 10 voertuigen x 42 evenementen = 420 verkeersbewegingen per jaar Totaal: 840 + 420 = 1260 verkeersbewegingen zwaar verkeer per jaar / 365 dagen = circa 4 verkeersbewegingen per dag
Bezoekers evenementen met auto/taxi/halen-brengen		
Licht verkeer	200	850 auto's en taxi's (gemiddeld 2,5 inzittenden) x 2 (retour) x 42 evenementen = 71400 verkeersbewegingen per jaar / 365 dagen = circa 200 verkeersbewegingen per dag

Resultaat en conclusie AERIUS-berekening

Uit de berekening blijkt dat als gevolg van de verkeersbewegingen geen toename van stikstofdepositie ontstaat op hiervoor gevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebied (zie bijlage 5). Een melding of vergunning Natuurbeschermingswet is in het kader van de PAS niet aan de orde.

Conclusie

Habitattypen zijn niet gevoelig voor geluid. Van verstoring door licht en beweging en van betreding is geen sprake. Er is geen sprake van toename van stikstofdepositie als gevolg van beoogde evenementen. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor habitattypen zijn uitgesloten.

2.5 Effectbeoordeling habitatrictlijnsoorten

Natura 2000-gebied Rijntakken is aangewezen als speciale beschermingszone voor elf habitatrictlijnsoorten. Het betreft vissen (acht soorten), kamsalamander, meervleermuis en bever.

Binnen Natura 2000-gebied Rijntakken dient effect op habitatrictlijnsoort kamsalamander ook binnen gebieden aangewezen onder de Vogelrichtlijn beoordeeld worden (zie paragraaf 2.2). De overige habitatrictlijnsoorten hoeven binnen Vogelrichtlijngebied niet beoordeeld te worden en worden daarom buiten beschouwing gelaten in de effectbeoordeling.

Kamsalamander

De instandhoudingsdoelstelling voor de kamsalamander is gericht op uitbreiding van verspreiding, omvang en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied. Hierbij is de verbinding tussen populaties van groot belang. Het voortplantingshabitat van de kamsalamander bestaat uit kleine, laag dynamische en geïsoleerd gelegen wateren die niet zijn aangetakt aan rivieren of watergangen. Binnen de invloedssfeer van de plannen is dit biotoop niet aanwezig. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor habitatrictlijnsoorten zijn uitgesloten.

2.6 Effectbeoordeling broedvogels

Natura 2000-gebied Rijntakken is als beschermingszone voor twaalf broedvogelsoorten aangewezen (zie tabel 2.1). Binnen de invloedsfeer van het evenemententerrein zijn alleen broedgevallen bekend van oeverwaluw. Daarnaast zijn waarnemingen bekend van foeragerende exemplaren van dodaars, aalscholver, zwarte stern, ijsvogel en watersnip. Van roerdomp, woudaap, porseleinhoen, kwartelkoning, blauwborst en grote karekiet zijn geen waarnemingen bekend. Door de recente herinrichting van het gebied (zie paragraaf 2.2) zijn weinig tot geen (broed)vogelgegevens bekend van de huidige situatie. Daarom gaan we hieronder in op alle beschermde soorten.

Oeverwaluw

Tijdens de werkzaamheden van de herinrichting heeft zich een kolonie oeverwaluwen gevestigd in een tijdelijke zandophoping gelegen in de nieuwe hank (NDFP 2016). Met het afronden van de herinrichtingswerkzaamheden is het zand weer verwijderd. Daarmee is nestgelegenheid voor oeverwaluw niet meer aanwezig binnen de door het evenemententerrein verstoorde zone. Door het ontbreken van geschikt broedhabitat zijn negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor oeverwaluw uitgesloten.

Kwartelkoning

Voorkomen

Er zijn geen waarnemingen of broedgevallen van kwartelkoning bekend binnen de invloedsfeer van het evenemententerrein. Momenteel is hier ook geen geschikt habitat voor kwartelkoning aanwezig. Wel kan er geschikt habitat ontstaan wanneer de beheertypen glanshaverhooiland en kruiden- en faunarijke grasland in navolging van de herinrichting worden gerealiseerd. Dit is echter alleen geschikt als succesvol broedgebied wanneer er laat in het jaar gemaaid wordt (rond augustus), omdat de broedperiode van kwartelkoningen loopt van circa half mei tot augustus (Koffijberg 2009).

Voor kwartelkoning geldt een uitbreidingsdoel voor zowel oppervlak als in kwaliteit. In de toekomst kan zich potentieel geschikt broedhabitat ontwikkelen binnen de invloedsfeer van het evenemententerrein. Verstoring van eventueel broedende kwartelkoningen kan niet op voorhand worden uitgesloten.

Ecologie

De kwartelkoning is matig verstoringsgevoelig (verstoring bij <100 m afstand), mede doordat kwartelkoningen verborgen leven in dichte vegetatie en voornamelijk actief zijn in schemering en nacht. De verstoring treedt vooral op door recreatie en verkeer (Krijgsveld 2008, Koffijberg 2009, Ministerie van EZ 2008). Over verstoringsgevoeligheid door geluid is weinig bekend. In de effectenindicator van Ministerie van EZ wordt de soort als ongevoelig aangeduid (Ministerie van EZ 2016).

Effectbeoordeling

De verstoringszone van > 45 dB(A) geldt voor geluidsgevoelige broedvogels in open gebied. De kwartelkoning is niet of nauwelijks gevoelig voor geluidsverstoring. Daarnaast is de soort actief in schemering en nacht. Evenementen vinden plaats tot in principe 24:00 uur (Gemeente Deventer 2016), waardoor overlap in tijd uiterst beperkt is.

Conclusie

Omdat de soort betrekkelijk tot niet gevoelig is voor verstoring door geluid en eventuele verstoring slechts van tijdelijke aard en in tijd uiterst beperkt is, is negatief effect op instandhoudingsdoelen van kwartelkoning uitgesloten.

Overige aangewezen broedvogels

Overige kwalificerende broedvogelsoorten worden op basis van bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2016), habitateisen en terreingesteldheid niet verwacht. Rondom de haven en zuidelijke punt van de Zandweerdplas is door verstoring als gevolg van recreatie en watersport geen sprake van geschikt broedbiotoop. Daarnaast is door het ontbreken van (riet)vegetatie in de oeverzones, bomen, moeras, struikrijke vegetatie en/of beschut open water geen geschikt broedbiotoop aanwezig voor dodaars, aalscholver, roerdomp, woudaap, porseleinhoen, watersnip, zwarte stern, ijsvogel, blauwborst en grote karekiet. Zwarte sterns komen bovendien vrijwel uitsluitend tot broeden op zogenaamde nestvlotjes. Deze ontbreken in het gebied. Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor deze soorten zijn daarom uitgesloten.

2.7 Effectbeoordeling niet-broedvogels

Natura 2000-gebied Rijntakken is aangewezen als speciale beschermingszone voor 26 niet-broedvogelsoorten. Voor niet-broedvogels wordt een grenswaarde voor geluid aangehouden van 51 dB(A) (zie paragraaf 2.3). De verstoringzone overlapt met een klein oppervlak Natura 2000-gebied (circa 3 ha). Het betreft grasland en een deel van de (oude) hank langs de winterdijk (Hoefelmansweg) en de Rembrandtkade (zie figuur 2.3). Het gebied is geschikt voor graseters als ganzen, zwanen en smient. Het open water biedt foerageergelegenheid voor viseters als fuut en aalscholver en eenden. Van een functie als rustgebied of slaapplek is geen sprake (Klaassen 2013).

Op de winterdijk en Rembrandtkade is veel beweging van wandelaars, fietsers en verkeer, waardoor het gebied al verstoord wordt. Verstoring door geluid -afkomstig van het evenemententerrein- is hier aan ondergeschikt. Langs de IJssel zijn voldoende nabij gelegen uitwijkmogelijkheden aanwezig. Deze bieden bovendien meer rust en foerageergelegenheid en van hogere kwaliteit. Daarnaast is het verstoorde gebied dusdanig klein ten opzichte van het Natura 2000-gebied dat er geen sprake kan zijn van negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor niet-broedvogels.

2.8 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het gebruik van het evenemententerrein aan de Roland Holstlaan niet leidt tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor habitattypen, habitatrictlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels voor het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Uit de berekening met AERIUS blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie.

De Natuurbeschermingswet 1998 staat vaststelling (en uitvoering) van de gewijzigde bestemming voor het evenemententerrein niet in de weg.

3. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Broekmeyer, M.E.A. (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1375.
- Broekmeyer, M.E.A. (2010). Update effectenindicator. Alterra-rapport 1976, Wageningen.
- Dobben, H. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg (2012). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra-rapport 2397, Alterra Wageningen UR, Wageningen, 2012
- Gemeente Deventer (2016). Trots op dEVENTEMENTEN. Evenementenbeleid gemeente Deventer.
- Infra-lus (2013). Beoordeling verlichting evenemententerrein Deventer P131400
- Klaassen, O., E. van Winden, M. van Roomen & J. Schoppers (2013). Aantallen van ganzen op slaapplaatsen in toekomstig Natura 2000-gebied Rijntakken in 1999-2004 en 2007-2013. Sovon-rapport 2013/46. Sovon vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Kleijn, D., 2008. Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1705. 41 blz.; 2 tab.; .70 ref.
- Koffijberg K. & Schoppers J. (2009). Kwartelkoningen in Nederland in 2008 en evaluatie van het Beschermingsplan kwartelkoning. SOVON-informatierapport 2009/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Krijgsveld, K.L, R.R. Smits, J. van der Winden (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels; Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Vogelbescherming Nederland & Bureau Waardenburg.
- Lensink, R, C. Fijn & C. Heunks (2008). Niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden langs de Rijn, Waal, IJssel, Nederrijn en in Arnhem. Deel a: achtergronden en synthese. Rapport nr. 08-085a. Bureau Waardenburg BV. Culemborg.
- Ministerie van EL&I (2012). Gebiedendatabase Natura 2000 (www.synbiosys.alterra.nl/natura2000).
- Ministerie van EZ (2008). Profielendocumenten habitats en (vogel)soorten.
- Ministerie van EZ (2016). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Aanvulling bij het Alterra-rapport 1375 uit 2005.
- Ministerie van LNV (2005). Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.
- Mulken, J.P. (2016). Geluidsonderzoek Evenemententerrein Platvoet Deventer. Kenmerk R001-1228371JEA-mwl-V01.NL, rapport Tauw, Deventer.
- Provincie Gelderland (2007). Vergunning Natuurbeschermingswet 1998. Kenmerk 2007-012458.
- Provincie Gelderland (2009). Werkdocument beheerplan Natura 2000-beheerplan Rijntakken. Inclusief achtergronddocument Natuur.
- Provincie Overijssel (2013). Vergunning Natuurbeschermingswet 1998. Kenmerk 2013/0070535.
- Reijnen M.J.S.M. & R.P.B. Foppen (1991). Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheden van broedvogels (hoofdrapport). IBN - rapport 91/1.DLO - Instituut voor Bos - en Natuuronderzoek, Leersum

- Reijnen R., R. Foppen, C. ter Braak & J. Thijssen (1995). The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland III. The reduction of den-sity in relation to the proximity of main roads. *Journal of Applied Ecology* 32, 187-202;
- Reijnen, R. R. Foppen & H. Meeuwsen (1996). The effects of traffic on the density of breeding birds in Dutch agricultural grasslands. *Biological Conservation*. 75: 255-260.
- Schimkat, J. en T. Töpfer (2003) Vorkommen, Gefährdung und Schutz des Wachtelkönigs (*Crex crex*) in Dresden und Umgebung, insbesondere im Bereich der geplanten Waldschlösschenbrücke. AG Naturschutzinstitut Region Dresden e.v.. Dresden
- Smit, C.J. & A.G. Brinkman (2003) Ecologische effecten van een derde spuumiddel in de Afsluitdijk op vogels, zeezoogdieren en beschermd habitats in de westelijke Waddenzee”, Alterra, Wageningen
- Steunpunt Natura 2000 (2007). Toepassing begrippenkader Natuurbeschermingswet 1998. Intern werkdokument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet. Versie 17-09-2007.
- Stichting IJssellandschap (2013). Inrichting, subsidie en beheerkaart Keizers- en Stobbenwaard.
- Traffic Support (2015). Verkeers- & VervoersPlan Mega Piraten Festijn, evenemententerrein Roland Holstlaan, Deventer.
- Tursic A., N. Jeurink, H. Oudega en JP van Mulken (2012) Vogels en geluid, nieuwe methode effectbepaling geluid op vogels.
- Waterman, E.H., I. Tulp & J.F.B.M. Spits (2002). Verstoring van weidevogels. Effecten van treinverkeer onderzocht. *Geluid*, jaargang 25, nummer 5, december 2002.

Internet

- Combinatie IJsselfront (2015). Informatie over project ‘Ruimte voor de Rivier’ (<http://ijsselfront.net>)
- NDFF (2016). Nationale Databank Flora en Fauna (<https://ndff-ecogrid.nl>)
- Provincie Gelderland (2016). Natuurbeheerplan (www.gelderland.nl/kaartenencijfers)
- Provincie Overijssel (2016). Atlas van Overijssel (www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten)
- Mega Piraten Festijn (2016). Officiële website met informatie over het Mega Piraten Festijn (www.megapiratenfestijn.nl)



Bijlagen

Bijlage 1 - Toelichting enkele evenementen

Caravancontrole Veilig Verkeer Nederland

Dit is een activiteit die alleen overdag plaatsvindt waarbij particulieren hun caravan kunnen laten controleren op bijvoorbeeld verkeersveiligheid en juistheid van bijbehorende documenten. Er wordt geen geluidsversterking gebruikt: toename van geluid is niet aan de orde. Lokaal kan er sprake zijn van lichte toename van verkeer op de weg naar het terrein, maar dit zal wegvallen in het al bestaande verkeer op de ringweg rond het centrum en de ontsluitingsweg naar Olst en Zwolle.

Paaskermis

De Paaskermis vindt vroeg in het voorjaar plaats, het exacte tijdstip is afhankelijk van de dagen waarop Pasen elk jaar valt. In totaal vinden er circa 15 dagen activiteiten plaats, inclusief de op- en afbouwtijd. Omdat Pasen niet altijd op dezelfde dag valt, is er variatie in tijdstip. Het vroegste moment in het jaar is rond 22 maart en het laatste mogelijke moment is rond 25 april.

Bij de kermis vindt wel geluidsversterking plaats, waarbij de maximale waardes zijn vastgelegd in de Kermisverordening. Het maximale geluidsniveau (op één meter afstand) is 80 dB(A) LAeq met een piekbelasting van 95 dB(A). Verder is in de Kermisverordening opgenomen dat bijvoorbeeld de geluidinstellingen naar binnen gericht moeten zijn, gedempte aggregaten gebruikt moeten worden, maar ook dat het terrein fysiek afgesloten moet zijn en dat er tot maximaal 24.00 uur activiteiten en verlichting mag zijn.

Bewoning exploitanten zomerkermis

Gedurende de zomerkermis in het centrum van Deventer kunnen exploitanten van attracties hun woonwagens (circa 75 stuks) opstellen op het terrein. Er vinden hier verder geen activiteiten plaats. In totaal zal de bewoning circa 14 dagen duren: de periode van de kermis zelf en de op- en bouwperiode.

Er is geen sprake van geluidsversterking. Wel is tijdelijk extra verlichting op het terrein aanwezig en is er een lichte toename van verkeersbewegingen op de toegangsweg tot het terrein. Ook hiervoor geldt dat dit wegvalt in het bestaande verkeer op de ringweg rond het centrum en de ontsluitingsweg naar Olst en Zwolle.

Circus

In het najaar is er een circusevenement op het terrein, wat inclusief op- en bouw circa 12 dagen duurt. Hiervoor gelden de algemene geluidsregels van 50 dB(A) op de nabijgelegen woonvoorgevels. Van een toename van verkeersbewegingen zal niet tot nauwelijks sprake zijn. Er is lokaal nagenoeg geen parkeerruimte en de meeste bezoekers (uit Deventer zelf) komen lopend of op de fiets.

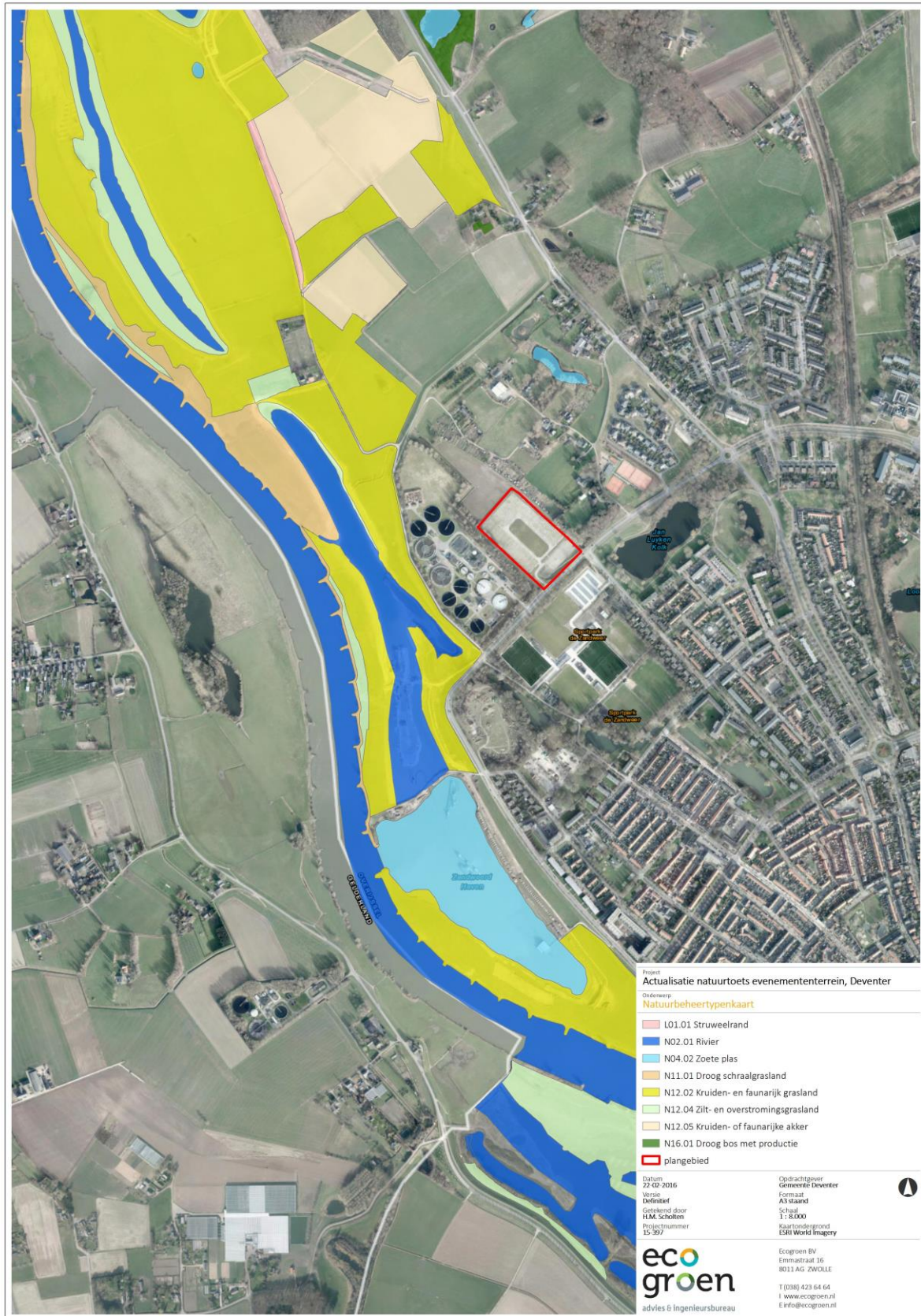
Mega Piraten Festijn

In het najaar wordt het Mega Piraten Festijn in Deventer gehouden. Inclusief op- en bouw is er circa 6 dagen activiteit op het evenemententerrein. Het festijn zelf duurt 1 avond, waar optredens plaatsvinden van bekende Nederlandse zangers/ zangeressen in een feesttent, waarbij gebruik wordt gemaakt van versterkt geluid. Openingstijden van de tent zijn van 18:30 uur tot 0:00 uur (Mega Piraten Festijn 2016). Er komen circa 6.500 bezoekers uit Deventer en omgeving. Hiervoor is een verkeers- & vervoersplan gemaakt om de toename in verkeersbewegingen op de wegen rondom Deventer van en naar de feesttent te begeleiden (Traffic Support 2015).

Diverse andere kleinschalige activiteiten

De diverse kleinschalige evenementen zijn niet specifiek toegewezen. De gemeente wil hiermee ruimte houden voor bijvoorbeeld particuliere of eigen initiatieven die niet jaarlijks gehouden worden of spontaan aangevraagd worden. Hierbij kan gedacht worden aan autoshow's met oldtimers, luchtballonvaarten en dergelijke. De APV is voor deze evenementen van toepassing.

Bijlage 2 - Beheertypenkaart Provincie Overijssel



Bron: Provincie Overijssel, bron ondergrond: ESRI

Bijlage 3 - Instandhoudingsdoelen Rijntakken

	Natura 2000-gebied Rijntakken	SVI Landelijk	Doelstelling			Draagkracht	
			Opp.	Kwal.	Pop.	vogels	paren
Habitattypen							
H3150	Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden	-	>	>			
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	-	>	=			
H3270	Slikkige rivieroever	-	>	>			
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	>	>			
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=			
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	-	>	>			
H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheilanden (glanshaver)	-	>	>			
H6510B	Glanshaver- en vossenstaartheilanden (grote vossenstaart)	-	>	>			
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachtouthoutbossen)	-	=	>			
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	-	>	>			
H91F0	*Droge harthoutoobossen	-	>	>			
Habitatrichtlijnsorten							
H1095	Zeeprrik	-	>	>	>		
H1099	Rivierprrik	-	>	>	>		
H1102	Elft	--	=	=	>		
H1106	Zalm	--	=	=	>		
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=		
H1145	Grote modderkruiper	-	>	>	>		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	>		
H1337	Bever	-	=	>	>		
Broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=			45
A017	Aalscholver	+	=	=			660
A021	Roerdomp	--	>	>			20
A022	Woudaap	--	>	>			20
A119	Porseleinhoen	--	>	>			40
A122	Kwartelkoning	-	>	>			160
A153	Watersnip	--	=	=			17
A197	Zwarte Stern	--	>	>			240
A229	Ijsvogel	+	=	=			25
A249	Oeverzwaluw	+	=	=			680
A272	Blauwborst	+	=	=			95
A298	Grote karekiet	--	>	>			70
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	-	=	=			570
A017	Aalscholver	+	=	=			1.300
A037	Kleine Zwaan	-	=	=			100
A038	Wilde zwaan	-	=	=			30
A039	Toendrarietgans	+	=	=			2.800
A041	Kolgans	+	=	=			183.000
A043	Grauwe Gans	+	=	=			22.000
A045	Brandgans	+	=	=			5.200
A048	Bergeend	+	=	=			120
A050	Smient	+	=	=			17.900
A051	Krakeend	+	=	=			340
A052	Wintertaling	-	=	=			1.100
A053	Wilde eend	+	=	=			6.100
A054	Pijlstaart	-	=	=			130
A056	Slobeend	+	=	=			400
A059	Tafeleend	--	=	=			990
A061	Kuifeend	-	=	=			2.300
A068	Nonnetje	-	=	=			40
A125	Meerkoet	-	=	=			8.100
A130	Scholekster	--	=	=			340
A140	Goudplevier	--	=	=			140
A142	Kievit	-	=	=			8.100
A151	Kemphaan	-	=	=			1.000
A156	Grutto	--	=	=			690
A160	Wulp	+	=	=			850
A162	Tureluur	-	=	=			65

Bijlage 4 - Lichtmodel



Modelberekening lichtintensiteit (waarden in Lux). De oranje vlakken zijn de delen met een grenswaarde van 0,25 lux. (Bron: Infralux, 2013)

Gemodelleerde waarden lichtintensiteit (lux) rondom het evenemententerrein (bron: Infralux, 2013).

							Afstand vanaf terrein (m)	Hoogste waarde
5	Zuid-West-1	2,12	0,17	7,31	0,082	0,024	0 - 10,078	1,64
6	Zuid-West-2	0,47	0,1	1,42	0,211	0,071	10,078 - 20,156	0,43
7	Zuid-West-3	0,21	0,08	0,39	0,382	0,204	20,156 - 25,201	0,23
8	Noord-West-1	1,04	0,48	1,42	0,459	0,337	0 - 10,019	1
9	Noord-West-2	0,71	0,31	0,93	0,438	0,336	10,019 - 20,058	0,74
10	Noord-West-3	0,5	0,22	0,68	0,433	0,32	20,058 - 30,083	0,53
11	Noord-West-4	0,36	0,16	0,49	0,446	0,327	30,083 - 40,083	0,39
12	Noord-West-5	0,25	0,11	0,37	0,442	0,301	40,083 - 54,306	0,25
13	Noord-Oost-1	1,77	0,17	8,47	0,095	0,02	0 - 10,078	1,42
14	Noord-Oost-2	0,4	0,1	1,21	0,251	0,083	10,078 - 20,156	0,36
15	Noord-Oost-3	0,2	0,09	0,34	0,446	0,257	20,156 - 23,118	0,25

Bijlage 5 - AERIUS

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving

-

Datum berekening	Rekenjaar
------------------	-----------

19 februari 2016, 13:42

2016

Rekeninstellingen

Berekend voor Nb-wet.

Totale emissie

Situatie 1

NOx 253,29 kg/j

NH₃ 14,54 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
--------------	-----------

-

Situatie 1

-

Toelichting

Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **208553, 475388**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NOx **253,29 kg/j**
 NH3 **14,54 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	61,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	200,0	NOx NH3	192,01 kg/j 14,42 kg/j

Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015_20160125_31bd639486

Database versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>